

KAVRAMLAR VE KAVRAM ÖĞRETİMİ

Prof. Dr. Ahmet İlhan ŞEN

Kavram nedir?

Kavram, Türk Dil Kurumuna göre "Nesnelerin veya olayların ortak özelliklerini kapsayan ve bir ortak ad altında toplayan genel tasarım." olarak ifade edilmektedir.

Birçok olay, nesne belli kategoriler içerisinde kavramlaştırılarak zihnimizde soyut bir düşünce birimi olarak düzenlenir. Kavramlar bu özellikleri ile bilgi yapı taşlarıdır. İnsanların toplum içerisindeki iletişimleri kavramlar üzerinden sağlanır. Örneğin belirli özelliklere sahip bir meyve için bu kavramı somutlaştırmak için herkesin aynı şeyi anlayacağını düşündüğümüz bir kelime kullanırız. Örneğin Amasya elması veya golden elma gibi isimlerle örneklendirme yaparız (Şekil 1).



Şekil 1. Örneklendirdiğimiz elma kavramı

Kavram öğretiminde bu kavramı en iyi şekilde temsil edecek örnekler kullanmalıyız. Elma gibi somut, gözle görebileceğimiz kavramların yanı sıra dürüstlük, mutluluk, acı gibi soyut kavramlar da vardır. Kavramlar zaman içerisinde çeşitli yaşantılar yoluyla gelişmeye devam eder.

KAVRAMLARIN ÖZELLİKLERİ

Kavramların beş özelliğinden bahsetmektedir (Senemoğlu, 2004):

Öğrenilebilirlik:
Kavramlar deneyimler sonucu doğuştan değil sonradan öğrenilir.

Kullanılabilirlik:
İsteğe bağlı kullanılmak üzere kavramların farklı çeşitte kullanım alanları vardır.

Açıklık:
Kavramlar anlaşılabilirdir ve kavramların anlamları üzerinde ortak bir fikir birliği bulunmalıdır.

Genellik:
Kavramlar hiyerarşik olarak organize edilir ve genelden başlayarak daha özel hâle geçer.

Güçlülük:
Kavram diğer kavramların anlaşılmasına yardımcı oluyorsa güçlüdür.



Kavram Öğrenimi ve Öğretimi

Kavram öğrenmede bilgilerin yapılandırılması söz konusudur.
Yaşam boyu devam eder.
Kavramlar öğrenilme aşamasında diğer kavramlarla ilişkilendirilebilmelidir.

Geliştirme Süreçleri

Kavram geliştirme sürecinde aşağıdaki yaklaşımlar öne çıkmaktadır (Yağbasan, Gülçiçek, 2003):

1. Genelleme: Nesnelerin, olayların ya da olguların var olan özelliklerinden yola çıkarak bir genel ilkeye ulaşma sürecidir.
2. Ayrım: Benzemeyen özelliklerin vurgulanmasıdır.
3. Tümevarım: Genele ulaşma, çıkarım yapma sürecidir.
4. Tanımlama: Kavramların özelliklerini açıklamadır.
5. Tümdengelim: Örneklerden yola çıkarak genel hâlin açıklanması sürecidir.

Kavram Öğrenmede Öğrenme Kuram ve Yaklaşımları

Bilişsel yaklaşımlar içerisinde yer alan ve öğrenmeyi şemalar ile ifade eden Jean Piaget; özümseme,
uyumsama ve
dengesizlik süreçlerini ifade etmiştir.
Bu süreçlerde gelen bilgiler, var olan mevcut yapıya entegre edilir ya da var olan bilişsel yapı yeni bilgilerle değişime uğrar. Gelen bilgi mevcut yapıda bir bilişsel çatışmaya neden olursa bu dengesizlik belirli bir süre devam ettikten sonra nihayete erer.

Yapılandırmacı yaklaşımda öğrenme bir bilgi yığını şeklinde değil, bir örüntüdür. Bilginin temel yapı taşları inşa edilmektedir.
Bu öğrenme yaklaşımında bireyin buluş yoluyla örnekler üzerinden bir bütüne varmasını Bruner, yapmış olduğu çalışmalarda ifade etmiştir.
Bu yaklaşımın tersine, tümdengelim olarak bilinen ve anlamlı sunuş yoluyla öğrenmeyi David Ausubel'in araştırmalarında görmekteyiz.

Kavram Yanılgıları

Öğrenciler sınıfa geldiklerinde derste işlenen konu ile ilgili az ya da çok bir bilgiye sahiptirler. Bu bilgileri geçmiş yaşantılarında gazete, TV gibi gerek yazılı gerekse görsel medyadan, diğer derslerden, çevresindeki aile veya arkadaşlarından öğrenmiş olabilmektedirler. Ancak bu, önceki bilgiler çoğu kez bilimsel doğru olan bilgi ile ters düşmektedir. Bu bilgilere "kavram yanılgıları" denir.

Kavram yanılgılarını basit hatalardan ayıran temel özellik,
kavram yanılgılarının uzunca bir sürede bireyin zihninde oluşması ve çoğu kez de buna bağlı olarak bu bilgilerin değiştirilmesinin zor olmasıdır. Basit bir hatayı kabullenmek ve bundan geri dönmek daha kolay olurken kavram yanılgılarının değişimine öğrenciler direnç göstermektedir.



Kavram yanılgılarının çok çeşitli nedenleri vardır ve bunlardan bazıları şunlardır:

- Sınıf ve laboratuvarlarda verilen eğitim sürecince yanılgıların yeterince ele alınmaması,
- Analoji gibi öğretim materyallerinin öğretilmesi istenen kavram yerine geçerek genellemelerin yapılması,
- Öğretim materyali olarak ders kitaplarındaki eksik ifadeler,
- Yazılı ve görsel medya
- Günlük hayatta kullanılan dil.

Kavramsal öğrenme bir süreç içerisinde meydana gelir. Kavramlar birey için yeni bilgilerse bunlar mevcut bilişsel yapı içerisine bağlanır. Bu bağlanma olduğu sürece de anlamlı öğrenme meydana gelir.

Var olan yapıdaki kavramların değiştirilebilmesi için aşağıdaki dört koşulun sağlanması gerekir (Posner, Strike, Hewson ve Gertzog, 1982):

- Mevcut kavramda hoşnutsuzluk olmalıdır.
- Yeni kavramın anlaşılır olması gereklidir.
- Yeni kavram mantıklı olmalıdır.
- Yeni kavram işe yarar olmalıdır.

Kavram öğretiminde ve kavram yanılgıları tespitinde kullanılabilecek araçlar şu şekilde olabilir:

1. Kavram haritaları
2. Zihin haritaları
3. Kavram karikatürleri
4. Metaforlar ve analojiler
5. İki / üç aşamalı testler

Metafor ne anlama gelir?
Metafor kelimesi mecaz anlamına gelmektedir.
Bir şeyi başka benzerliği olan başka bir şeye benzetilmesidir.
Mecaz anlatım metafor olarak adlandırılmaktadır.

Örneğin Mehmet Akif "Çatma, kurban olayım, çehreni ey nazlı hilal!" derken Türk Bayrağı'nı anlatmak için hilali kullanmıştır.
Başka bir şairimiz; "ırmağın ağzı" derken onu bir insan uzvuna benzeterek metafor yapmaktadır.

analoji
kimi ortak yönleri bulunan iki şey arasındaki benzeşme. Benzer.
Bir yerde bir gezegen bulunduğunda eğer bu gezegende su var ise bu gezegende canlı yaşam vardır çıkarımı yapmamız bir analoji örneğidir. Kalbin pompaya benzetilmesi. Gözün bir fotoğraf makinesine benzetilmesi. "Melek gibi bir insandır." Dediğimiz zaman melek ile o insan arasında analoji yapmış oluruz.